

Вышеприведенные данные характеризуют начальный период роста семенного потомства клоновых плантаций. Пока его темпы зависят не только от наследственности, но и от агротехнических факторов, таких, как обработка почвы, техника посадки, травяное угнетение, различные повреждения посаженных растений и т.п.

Поэтому наша оценка роста в культурах семенного потомства клоновых плантаций может быть определена как предварительная и краткосрочная, которая проводится в возрасте культур до 5 лет [1, 4]. Ее основные результаты следующие:

1. Семенное потомство 15 клоновых плантаций (из числа изучаемых) в испытательных культурах по энергии роста в высоту превосходят контроль на 19,9–51,3%. На основании того, что допуск превышения при проверке деревьев на элитность составляет 15–20% по селективируемым признакам, можно предположить качественный селекционно-генетический состав клонов на данных плантациях, обеспечивающий получение “улучшенных” семян с высоким уровнем наследуемости. Особо перспективными в этом отношении следует считать плантации Чериковского, Калининковского, Логойского и Вилейского лесхозов (превышение 45,2–51,3%). Семенное потомство 6 плантаций (Осиповичский, Волковысский, Старобинский, Узденский, Россонский и Могилевский лесхозы) по росту в высоту превысило контроль всего на 8,2–13,0%, что позволяет предположить преобладание на этих плантациях клонов от нормальных (не плюсовых) деревьев.
2. Оценка роста культур по величине последнего годичного прироста показала, что на среднюю высоту деревьев по всем вариантам оказал влияние в подавляющем большинстве не прирост последнего года, а общий характер энергии роста каждого растения за весь период жизни (5 лет), вероятно генетически обусловленный. Только культуры сосны четырех вариантов (Бобруйский, Слонимский, Логойский и Калининковский лесхозы) дали прирост в высоту на 17,8–38,1% выше контроля, остальные – с незначительным превышением (2,1–9,3%).
3. Характер роста верхушечных почек, их количество, развитие хвои у сосны практически всех вариантов близко к контролю и может быть определено на момент исследований как хорошее.

УДК 630\*114

Е. М. Наркевич, доцент; И. В. Соколовский, доцент

### **СВОЙСТВА ПОЧВ ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ ДУБРАВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ БЕЛАРУСИ**

Results of researches oak stands' soil of the central part of Belarus are given in the article.

В центральной части Беларуси дубовые насаждения распространены неравномерно и занимают в некоторых лесхозах от 1 до 4% покрытой лесом площади. По изучению белорусских дубрав в настоящее время накоплен значительный материал [1, 2]. Однако все еще недостаточно исследованы состав и свойства почв дубовых древостоев. Изучение дубрав и почв центральной части Беларуси было начато с анализа имеющихся материалов лесоустройства и почвенных исследований. На основании этого были

подобраны и заложены пробные площади на территории Логойского, Могилевского и Новогрудского лесхозов (табл. 1). Объектами изучения были орляковые, кисличные и снытевые типы дубрав, имеющие здесь значительное распространение. На пробных площадях проведены полевые почвенные и лесоводственно-таксационные исследования.

Таблица 1

## Лесоводственно-таксационная характеристика насаждений

ПП, лесхоз	Состав	Порода	Возраст, лет	Средние		Бонитет тип леса	Полнота	Запас, м <sup>3</sup> /га
				Н, м	Д, см			
1, Логойский	9Д IC+B	Д	90	22,2	28,7	III Д. орл.	0,71	264
		С	55	18,7	19,9			
		Б	50	17,8	16,2			
2, Могилев- ский	10Д+B,Г	Д	100	24,8	36,5	II Д. кис.	0,75	297
		Б	45	23,5	23,3			
		Г	45	23,8	19,0			
3, Новогруд- ский	10Д+B	Д	100	26,4	40,0	II Д. сн.	0,80	334
		Б	45	25,0	24,8			

Изучение морфологических признаков почв показало, что они между собой не имеют особых отличий. Гумусовые горизонты, в зависимости от содержания гумуса, имели более или менее интенсивную темно-серую окраску. Ниже, по мере выраженности подзолистого процесса, отмечался или чистый подзолистый горизонт (A<sub>2</sub>), или переходный подзолисто-иллювиальный (A<sub>2</sub>B<sub>1</sub>) с характерной неоднородной окраской. Иллювиальные горизонты (B) имели желтую или коричневую с буроватым оттенком окраску.

В нижних, более глубоких горизонтах в результате присутствия грунтовых вод и проявления процессов оглеения была голубовато-сизая или сизая, нередко с ржаво-охристыми пятнами, окраска. Подстилающие моренные суглинки на первой и второй пробной площади имели красновато-бурый цвет. Результаты определения механического состава почв, приведенные в табл. 2, показывают, что на первой и третьей пробной площади почва представлена супесью рыхлой и связной, подстилаемой с глубины более 1 м суглинком легким моренным (пробная площадь № 1) и суглинком легким лессовидным (пробная площадь № 3).

Почва второй пробной площади представлена суглинком легким песчаным, подстилаемым суглинком легким моренным. Степень увлажнения и глубина стояния уровня грунтовых вод находились в зависимости от местоположения пробных площадей. В дубняке орляковом (пробная площадь № 3), расположенном на повышенном элементе рельефа, грунтовая вода находится глубоко, а в дубняке кисличном и снытевом (пробная площадь № 2 и № 3), произрастающих в более низких местах, она залегает на глубине около 2,5 и 2,0 м соответственно.

На основании изучения морфологических признаков почв, механического состава и увлажнения можно выделить следующие наиболее распространенные почвенные разновидности в исследуемых дубравах:

1. Дерново-подзолистая супесчаная, на супеси рыхлой лессовидной, подстилаемой суглинком легким моренным.

2. Дерново-подзолистая контактно-оглеенная супесчаная, на супеси связной лесовидной, подстилаемой суглинком легким лесовидным.
3. Дерново-подзолистая глееватая суглинистая, на суглинке легком песчанисто-пылеватом, подстилаемом суглинком легким моренным.

Данные химического анализа исследуемых почв представлены в табл. 3.

Таблица 2

## Механический состав почв

ПП, лесхоз	Тип леса	Генетические горизонты	Глубина взятия образца, см	Содержание (%) фракций (мм)					Тип механического состава
				> 1	1-0,25	0,25-0,05	0,05-0,01	< 0,01	
1, Логойский	Д. орл.	A <sub>1</sub>	3-15	-	2,3	23,5	59,7	14,5	супесь рыхлая
		A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	30-40	-	1,0	24,6	55,9	18,5	супесь связная
		B <sub>2</sub>	70-80	3,2	10,2	30,7	39,2	16,7	супесь связная
		Д	130-140	2,1	18,6	31,2	20,4	27,7	суглинок легкий моренный
2, Могилевский	Д. кис.	A <sub>1</sub>	5-15	-	1,9	40,2	34,4	23,5	суглинок легкий
		A <sub>2</sub>	15-25	-	4,2	38,0	37,0	20,8	суглинок легкий
		B <sub>1</sub>	50-60	-	6,6	41,3	26,6	25,5	суглинок легкий
		B <sub>2g</sub>	80-95	4,1	7,5	36,7	30,5	21,2	суглинок легкий
		Д	150-160	10,1	13,4	29,8	18,0	28,7	суглинок легкий моренный
3, Новогрудский	Д. сн.	A <sub>1</sub>	5-20	-	18,6	37,4	27,2	16,8	супесь связная
		A <sub>2</sub>	25-35	-	4,1	42,5	38,3	15,1	супесь связная
		B <sub>1g</sub>	60-70	-	12,3	43,7	26,3	17,7	супесь связная
		Д <sub>g</sub>	140-150	-	4,7	53,5	32,3	29,5	суглинок легкий

Таблица 3

## Химические свойства почв

ПП, лесхоз	Генетические горизонты	Глубина взятия образца, см	Гумус, %	pH в KCl	Ca+Mg, мг-экв/100 г	Гидролитическая кислотность, мг-экв/100 г	Насыщенные основаниями, %	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> , мг/100 г	K <sub>2</sub> O, мг/100 г
1, Логойский	A <sub>1</sub>	3-15	2,7	4,5	2,2	7,0	24	14,5	3,5
	A <sub>2</sub> B <sub>1</sub>	30-40	0,9	4,2	1,8	2,0	47	18,5	6,2
	B <sub>2</sub>	70-80	-	4,4	2,6	2,4	52	25,0	3,1
	Д	130-140	-	4,6	3,6	1,0	80	17,0	2,7
2, Могилевский	A <sub>1</sub>	5-15	3,2	4,3	3,3	10,2	25	12,0	3,4
	A <sub>2</sub>	15-25	0,7	4,3	2,0	5,0	30	7,5	2,2
	B <sub>1</sub>	50-60	-	4,9	6,7	4,7	59	14,0	3,7
	B <sub>2g</sub>	80-95	-	5,2	8,3	3,1	73	18,0	4,9
	Д	150-160	-	4,9	8,9	2,9	76	12,5	2,3
3, Новогрудский	A <sub>1</sub>	5-20	1,9	4,0	1,4	1,7	45	11,0	3,8
	A <sub>2</sub>	25-35	0,2	4,2	1,3	1,6	46	12,5	5,0
	B <sub>1g</sub>	60-70	-	4,3	5,1	1,7	78	27,0	5,0
	Д <sub>g</sub>	140-150	-	4,6	6,8	1,4	72	20,0	3,9

Из таблицы следует, что почва по всем горизонтам имеет сильнокислую или кислую реакцию почвенного раствора. С глубиной как обменная, так и гидrolитическая кислотность постепенно снижались. Сумма поглощенных оснований характеризовалась сравнительно невысокими величинами и зависела от механического состава.

Степень насыщенности почв основаниями свидетельствует о средней и сильной оподзоленности их. Определение легкоусвояемых форм фосфора и калия показало, что почвы пробных площадей характеризуются относительно невысоким их содержанием.

Таким образом, исследование почв в дубравах орлякового, кисличного и снытевого типов показало, что они представлены как тяжелым, так и легким механическим составом (супесями рыхлыми и связными, легкими суглинками) и характеризуются относительно невысоким содержанием основных элементов питания.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Юркевич И. Д. Дубравы Белорусской ССР и их восстановление. – Мн.: Государственное изд-во БССР, 1951.
2. Юркевич И. Д. Дубравы БССР. – Мн.: Изд-во АН БССР, 1960.

УДК 630\*232.4

Н. И. Якимов, доцент; Л. Ф. Поплавская, доцент; Л. М. Сероглазова, доцент

### **ФЕНОТИПИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УСТОЙЧИВЫХ ФОРМ СОСНЫ ОБЫКНОВЕННОЙ В ЛЕСНЫХ КУЛЬТУРАХ**

The study of the diversity of pine forms in the areas contaminated with root sponge was implemented. The forms resistant to the disease were discovered.

Об устойчивости лесных насаждений можно судить по количественным и качественным показателям – резким отклонениям численности и состояния составляющих элементов. В текущем моменте устойчивость насаждений определяется числом и характером отмирания деревьев. Отмирание деревьев в древостое – это непрерывный процесс уменьшения их количества по мере увеличения их размеров, причем в процессе естественного изреживания отмирают, как правило, отставшие в росте деревья. О снижении устойчивости древостоя можно судить по массовому отмиранию не только отставших в росте деревьев, но и экземпляров из более высоких ступеней толщины.

Массовое отмирание деревьев в лесных культурах чаще всего происходит под влиянием биотических факторов – поражения вредителями и болезнями. Среди болезней, приносящих наибольший ущерб культурам сосны, в первую очередь следует назвать корневую гниль, вызываемую корневой губкой. Особенно сильное распространение болезни наблюдается в лесных культурах сосны, созданных на землях мелиоративного фонда (земли, вышедшие из-под сельскохозяйственного пользования, прогалины, пустыри). Одним из путей решения проблемы корневой губки является дальнейшее совершенствование профилактических мероприятий, в системе которых большое значение имеет селекционная работа. При проведении селекции на устойчивость к корневой губке большой интерес представляют деревья, сохранившиеся в очагах усыхания в результате естественного отбора на высоком инфекционном фоне. Такие экземпляры могут служить родоначальниками клонов для закультивирования площадей, на которых